FR Instructions techniques pour l'installation et l'entretien



electronic

12P CA-E / 16P CA-E / 20P CA-E

12HP CA-E / 16HP CA-E / 20HP CA -E

FR

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

Ce mode d'emploi fait partie intégrante et essentielle du produit. L'utilisateur doit le garder et faire en sorte qu'il accompagne toujours le chauffe-eau, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur et/ou de déplacement à un autre endroit.

Il faut lire attentivement les instructions se trouvant dans ce mode d'emploi, car il fournit des indications importantes sur la sûreté de l'installation, l'emploi et l'entretien.

1.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Cet appareil sert à produire de l'eau chaude à utiliser dans des habitations, à une température inférieure à la température d'ébullition.

Il doit être raccordé à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire adéquat, tenant compte de ses performances et de sa puissance.

Il est interdit de l'utiliser autrement que pour ce qui est spécifié. Le fabricant n'est pas responsable de dommages éventuels, directs ou indirects, dérivant d'un emploi inadéquat, erroné et non conforme à ce qui est le bon usage technique ou d'un manque de respect des instructions reportées dans ce mode d'emploi.

Le technicien chargé de l'installation doit être qualifié pour l'installation d'appareils de chauffage conformément à la loi n. 46 du 05/05/1990 et doit délivrer une DÉCLARATION DE CONFORMITÉ au commettant, à la fin des travaux.

L'installation, l'entretien et toute autre intervention doivent se faire en respectant les règles en vigueur, ainsi que les indications fournies par le fabricant.

Une installation erronée peut causer des dommages corporels à des personnes, des animaux ou des objets, ce dont le fabricant n'est pas responsable.

Plusieurs appareils dans une même pièce, atteignant une capacité thermique totale de plus de 35 kW, constituent une centrale thermique et sont sujets aux dispositions de la circulaire n° 68 des pompiers.

1.2 GUIDE POUR LA CONSULTATION

Il faut faire attention à ce symbole : il indique les opérations ou les situations les plus dangereuses. 

Ce symbole signale une note ou une recommandation très importante. ➔

Il faut aussi faire particulièrement attention aux textes en gras, soulignés ou faits de caractères de plus grande taille, car ils concernent des opérations ou des renseignements présentant une certaine importance.

Toutes les normes de sûreté indiquées sont importantes et, en tant que telles, doivent être strictement respectées.

Les schémas techniques joints au mode d'emploi doivent servir uniquement au personnel technique spécialisé, autorisé par le fabricant à exécuter des opérations d'entretien et de contrôle extraordinaires. **Il est absolument interdit de s'en servir pour modifier le chauffe-eau.**

1.3 PLAQUES D'IDENTIFICATION

Les plaques d'identification du chauffe-eau qui reportent toutes les données s'y rapportant se trouvent dans le bas, à droite, sur le côté (figure. 1).

En particulier, sur la plaque des caractéristiques sont indiquées les valeurs d'alimentation en courant électrique et en gaz qu'il faut vérifier au moment de l'essai ou de la réinstallation : **il est interdit d'alimenter le chauffe-eau avec des valeurs différentes de celles de la plaque**.

2. NORMES POUR LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Pour l'installation, il faut respecter les règles locales des:

- **Pompiers**
- **Entreprise de fourniture d'électricité**
- **Entreprise de fourniture de gaz**
- **Service d'hygiène et de santé**

⚠ L'emploi du chauffe-eau est réservé à un utilisateur ayant lu et compris le contenu de ce mode d'emploi. Avant de mettre le chauffe-eau en marche, il faut contrôler l'intégrité et le fonctionnement des dispositifs de sûreté de l'installation et de l'appareil; **il est donc interdit d'utiliser le chauffe-eau si les dispositifs de sûreté sont en panne ou hors service**.

Ne pas soumettre le chauffe-eau à des conditions d'exercice allant au-delà de ce qui est prescrit pour **un usage domestique** normal.

Il ne faut pas exécuter d'opérations de nettoyage ou d'entretien avant d'avoir éteint le chauffe-eau et d'avoir coupé le courant.

Il est absolument interdit de faire marcher le chauffe-eau lorsque les protections des pièces électriques ont été démontées ou que les dispositifs de sûreté ont été exclus.

Il est absolument interdit d'enlever ou de modifier les dispositifs de sûreté.

Les opérations de réglage à "*sûreté réduite*" ou partiellement "*exclue*" doivent être exécutées par du personnel qualifié et autorisé. Après les avoir effectuées, il faut remettre le chauffe-eau en état le plus rapidement possible, pour que toutes les protections soient actives.

Il faut respecter scrupuleusement les entretiens périodiques indiqués dans ce mode d'emploi, non seulement pour travailler en toute sûreté, mais également pour assurer l'efficacité du chauffe-eau.

En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, il faut éteindre l'appareil, fermer le robinet du gaz et ne pas essayer de le réparer, mais s'adresser à du personnel qualifié.

Les réparations éventuelles ne doivent être exécutées que par des techniciens qualifiés, en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine. Le manque de respect de ces règles peut compromettre la sûreté de l'appareil et exclut toute responsabilité du fabricant pour dommages directs ou indirects.

Dans le cas de travaux ou d'opérations d'entretien de structures se trouvant dans les parages des conduites ou des dispositifs d'évacuation des fumées et de leurs accessoires, il faut éteindre l'appareil et faire vérifier l'état des conduites ou des dispositifs par du personnel technique qualifié lorsque les travaux sont terminés.

Pour nettoyer les parties extérieures, il faut éteindre l'appareil et couper le courant. Effectuer le nettoyage avec un chiffon humide trempé dans de l'eau savonneuse. Ne pas utiliser de détersifs agressifs, d'insecticides ou de produits toxiques.

Il ne faut pas oublier qu'un utilisateur prudent appliquant les règles de "bonne technique" représente la meilleure garantie de sûreté contre tout accident.

Pour garantir l'efficacité et le fonctionnement correct de l'appareil, il faut absolument faire exécuter l'entretien annuel et l'analyse de la combustion dans les délais prévus par les lois en vigueur sur le territoire. Le personnel technique doit être qualifié et remplir le livret conformément à la loi.

2.1. SITUATIONS D'URGENCE

En cas d'incendie, il faut utiliser des extincteurs à poudre.
Ne pas diriger de jets d'eau directement contre le chauffe-eau, car ils pourraient provoquer des courts-circuits.

2.2. NORMES DE SÛRETÉ POUR L'INSTALLATION

Réf.	NORME	RISQUE	
1	Installer l'appareil sur un sol solide, qui ne doit pas être sujet à des vibrations, ni disjoint ni inégal.	Bruit pendant le fonctionnement.	➔
2	Exécuter les branchements électriques avec des conducteurs ayant une section adéquate	Incendie causé par une surchauffe des câbles.	
3	Protéger les tuyaux et les câbles de branchement, de façon à éviter qu'ils ne s'endommagent	Électrocution due à un contact avec des conducteurs sous tension.	
		Explosions, incendies ou intoxications à cause de fuites de gaz dans des canalisations endommagées	
		Inondations à cause de fuites d'eau dans des canalisations endommagées.	
4	S'assurer que les locaux pour l'installation et les équipements auxquels il faut brancher l'appareil sont conformes aux normes en vigueur.	Électrocution due à un contact avec des conducteurs sous tension.	
		Explosions, incendies ou intoxications à cause d'un manque de ventilation pour l'évacuation des fumées.	
5	S'assurer que les locaux pour l'installation et les équipements auxquels il faut brancher l'appareil sont conformes aux normes en vigueur.	Dégâts sur l'appareil à cause de mauvaises conditions de fonctionnement.	➔

Réf.	NORME	RISQUE	
6	Se servir d'outils et/ou d'équipements manuels et/ou électriques adéquats compte tenu de l'usage à en faire ; ceux-ci doivent être en bon état et utilisés correctement.	Dégâts sur l'appareil ou sur des objets environnants.	
		Dommages corporels à cause de projections d'éclats, d'inhalation de poussières, de chocs, de piqûres, d'abrasions.	⚠
7	S'assurer que les échelles et/ou les chevalets sont posés de façon stable, qu'ils sont adéquats et que les marches sont en bon état et ne glissent pas, que personne ne les déplace lorsqu'il y a quelqu'un dessus, que quelqu'un les surveille.	Dommages corporels à cause de chutes et/ou de cisaillement, dans le cas d'échelles doubles.	
8	Dans le cas de travaux d'installation et d'entretien en hauteur (avec une dénivellation de plus de deux mètres, en général), s'assurer que les chevalets sont utilisés conformément aux normes et que l'espace sous-jacent est libre pendant la chute éventuelle d'outils ou d'objets.		
9	Dans le cas d'installation et d'entretien, s'assurer que le lieu de travail assure des conditions de travail sanitaires et hygiéniques adéquates, du point de vue de l'éclairage, de l'aération et de la solidité.	Dommages corporels à cause de chocs, de heurts contre des obstacles etc.	
10	Manutentionner l'appareil en prenant les précautions nécessaires et en faisant bien attention.	Dégâts sur l'appareil.	➔
11	Pendant les opérations d'installation et d'entretien, mettre des vêtements et des équipements de protection individuelle adéquats.	Dommages corporels	⚠
12	Rétablir toutes les fonctions de sûreté et de contrôle intéressées par une intervention sur l'appareil et en vérifier la fonctionnalité avant la mise en marche.	Explosions, incendies ou intoxications à cause de fuites de gaz ou d'une mauvaise évacuation des fumées.	
		Dégâts ou blocage de l'appareil à cause d'un fonctionnement hors de contrôle.	➔
13	N'effectuer aucune opération sans avoir d'abord vérifié l'absence de fuites de gaz au moyen du détecteur prévu à cet effet.	Explosions, incendies, intoxications, lésions personnelles.	⚠
14	S'assurer que les tuyaux d'évacuation des fumées et de ventilation ne sont pas bouchés.		
15	S'assurer que les conduites d'évacuation des fumées n'ont pas de fuites.		
16	Vider les composants qui pourraient contenir de l'eau chaude, en utilisant les dispositifs de vidange éventuels, avant de les manipuler.	Lésions personnelles.	
17	Si l'on a l'intention d'utiliser des produits chimiques pour décalcifier la chaudière, il faut se conformer à ce qui est spécifié dans la fiche de sûreté du produit utilisé; bien aérer les locaux, en mettant les vêtements de protection prévus et en évitant de mélanger différents produits ; protéger l'appareil, ainsi que les objets environnants.	Dégâts sur l'appareil et les objets environnants.	➔
18	S'assurer que le gicleur du brûleur correspond au gaz d'alimentation.	Dégâts sur l'appareil à cause d'une mauvaise combustion.	
19	Refermer hermétiquement les ouvertures utilisées pour effectuer des relevés de pression du gaz ou des réglages du gaz (par ex., prises de pression).	Explosions, incendies ou intoxications à cause d'une fuite de gaz par des orifices restant ouverts.	⚠
20	Les opérations à l'intérieur de l'appareil doivent être exécutées en prenant les précautions nécessaires pour éviter des contacts brusques avec des pièces acérées.	Dommages corporels à cause de coupures, piqûres, abrasions.	
21	N'entreprendre aucune opération sans avoir vérifié d'abord l'absence de flammes libres ou de sources d'étincelles.	Explosions ou incendies à cause de fuites de gaz dans des canalisations endommagées/débranchées ou des composants défectueux/débranchés.	
22	Si l'on sent une odeur de brûlé, si l'on voit de la fumée sortir de l'appareil ou si l'on sent une forte odeur de gaz, il faut couper le courant, fermer le robinet du gaz, ouvrir les fenêtres et avertir le technicien.	Dommages corporels à cause de brûlures, d'inhalation de fumées, d'intoxications.	

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

L'appareil consiste en:

- Un réservoir protégé à l'intérieur par une couche d'émail vitrifié.
- Un système de protection anodique.
- Un revêtement extérieur en tôle peinte à la poudre.
- Un isolement en mousse de polyuréthane à haute densité (sans CFC) réduisant les pertes de chaleur dues à la dispersion dans les locaux.
- Une hotte pour les fumées avec protection contre le reflux de gaz de combustion dans la pièce.
- Un contrôle électronique de la flamme.
- Une fiche électronique assurant les fonctions de sûreté et de fonctionnement (allumage et extinction) selon les paramètres prévus par les lois nationales et européennes et exerçant plusieurs fonctions de service très utiles pour l'utilisateur.
- Une soupape du gaz à fonctionnement électrique, pour interrompre l'afflux de gaz en fonction des procédures de contrôle de la fiche électronique (paragraphe précédent).
- Un brûleur circulaire en acier inox, indiqué pour tous les types de gaz (naturel-méthane et liquide) conçu pour garantir une haute efficacité et un fonctionnement silencieux, qui représentent le résultat de longues périodes d'essai.
- Un système de carénage recouvrant tous les éléments "vitaux" servant au fonctionnement, pour les mettre à l'abri de dégâts pouvant être provoqués par des agents externes.

DONNÉES TECHNIQUES Certification CE 0694 BP 0274

Modèle / Caractéristiques physiques	Unité de mesure	12 P CA-E	16 P CA-E	20 P CA-E	12 HP CA-E	16 HP CA-E	20 HP CA-E
Capacité	l	115	155	195	110	150	185
Pression eau maxi	bar	7,0					
Capacité thermique nominale	kW	7,5	8,4	10,1	10,2	14,2	14,2
Puissance utile	kW	6,4	7,2	8,7	8,7	12,1	12,5
Temps de chauffage	Δt 45°C min.	64	71	70	42	41	49
Dispersion de chaleur	W	260	300	300	270	310	340
Débit d'eau chaude	pour 45°C l/h	182	205	249	249	347	358
	pour 60°C l/h	121	136	166	166	231	239
Pression de branchement du gaz	pour G20 mbar	20					
	pour G30 mbar	28 - 30					
	pour G31 mbar	37					
Consommation de gaz	pour G20 m^3/h	0,794	0,890	1,069	1,079	1,503	1,503
	pour G30 g/h	590	661	795	803	1118	1118
	pour G31 g/h	582	652	785	792	1103	1103
Puissance électrique absorbée	W	14					
Tension électrique / fréquence	V / Hz	230 / 50					
Pression de tirage	mbar	0,015					
Quantité massique des fumées	g/sec	5,4	5,4	7,3	9,4	10,8	10,2
Températures des gaz d'évacuation	°C	172	186	208	130	164	143
Degré de protection de l'équipement électrique	IP	IPX2D					

4. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

DIMENSIONS HORS-TOUT - RACCORDEMENTS

Figure 2	Modèle					
	12 P CA-E	16 P CA-E	20 P CA-E	12 HP CA-E	16 HP CA-E	20 HP CA-E
A Ø - mm	495					
B mm	230					
C mm	310					
D mm	56					
E_e - E_i Ø - mm	83	83	96	96	96	96
F mm	1200	1450	1700	1200	1450	1700
G mm	1115	1365	1615	1115	1365	1615
H mm	175 min					
M mm	520 min.					
N mm	250 min.					
b_1	entrée eau					
b_2	sortie eau					
c	Vidange/remise en circulation					
d	alimentation gaz					
e	Echappement fumées					

4.1. NORMES APPLICABLES POUR L'INSTALLATION


Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 1-4-5)*

L'appareil doit être installé conformément aux normes nationales concernant le branchement des appareils à gaz et à eau chaude sanitaire, ainsi qu'en fonction des dispositions locales en vigueur.

4.2 POSITIONNEMENT

Positionner l'appareil à installer au mur contre une paroi extérieure ou un conduit de fumées (figure 8) où pouvoir installer le dispositif d'évacuation des fumées/la prise d'air de combustion.
Pour le choix de la position du conduit terminal sur le mur extérieur, conformez-vous aux normes nationales et locales en vigueur.

Si l'on doit installer le chauffe-eau dans un angle entre deux murs, il faut maintenir, entre le mur et l'appareil, la distance nécessaire pour le montage et le démontage des composants.

4.3 BRANCHEMENT DU GAZ


Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 3-12-13)*

a) Le branchement de la canalisation du gaz à la soupape doit se faire avec un tuyau de 1/2"G.
b) Il est conseillé de monter un robinet d'arrêt en amont de l'unité du gaz.

Note: se conformer aux règlementations en vigueur pour l'installation.

4.4 BRANCHEMENT POUR LA REMISE EN CIRCULATION


Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 3-16)*

Remise en circulation: Si l'équipement utilisateur comprend également un circuit de remise en circulation de l'eau sanitaire, on peut utiliser le même raccordement R utilisé pour la vidange. Le circuit reporté à côté schématise le branchement à exécuter dans ce cas (figure 5).

4.5 BRANCHEMENT À LA CHEMINÉE

 ➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 4-5-7-8-12-14-15)*

a) Il est indispensable que les gaz de combustion soient évacués à l'extérieur par un tuyau ayant un diamètre adéquat par rapport au diamètre **E Ø Int** (tableau des dimensions hors-tout figure 2), à mettre sur la hotte de l'appareil.
b) Il est important que la cheminée ait un bon tirage.
c) Dans la conduite d'évacuation, éviter de longs parcours horizontaux, des contre-pentes et des étranglements, car ceci peut provoquer une mauvaise combustion.
d) Si le tuyau d'évacuation traverse des locaux froids, qui ne sont pas chauffés, il faut prévoir un isolement thermique pour éviter la formation de condensation.
e) Il ne faut **en aucun cas** éliminer, modifier ou remplacer la hotte des fumées (si ce n'est avec le même composant), car elle fait partie intégrante de tout le système de combustion du chauffe-eau à gaz.
f) La responsabilité de l'installation correcte du tuyau d'évacuation des fumées revient exclusivement à l'installateur.
Pour un fonctionnement correct des appareils à gaz, il faut que la hotte des fumées soit positionnée de façon parfaite.
Éviter absolument tout autre type d'installation (cf. exemples de la figure 6).

4.6 BRANCHEMENT HYDRAULIQUE

 ➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 3-16)*

Le branchement au réseau de distribution de l'eau doit se faire avec un tuyau de 3/4" G.
L'entrée de l'eau froide est à droite, alors que la sortie de l'eau chaude est à gauche lorsqu'on regarde l'appareil.

Il faut s'assurer que la pression de l'installation de distribution de l'eau ne dépasse pas 8 bars. En cas de pression dépassant cette limite, il est obligatoire d'utiliser un réducteur de pression de qualité.

L'appareil doit être muni d'un dispositif de sûreté hydraulique homologué, avec une soupape réglée sur 8 bars, une soupape de retenue, ainsi qu'un dispositif rationnel de vidange à monter sur la canalisation d'arrivée de l'eau froide. Le réglage de la soupape, limitée à 8 bars, ne doit être altéré en aucun cas, sous peine d'annulation de la garantie accompagnant le chauffe-eau.

Pendant la phase de chauffage, la soupape hydraulique doit forcément goutter. Ce suintement est normal et doit cesser quand l'appareil a atteint la température programmée. Il faut prévoir un entonnoir branché à la vidange, comme cela est illustré ci-dessous (figure 3).
Il faut s'assurer, en faisant couler l'eau pendant un certain temps, que des corps étrangers ne risquent pas d'entrer dans la canalisation d'arrivée, tels que copeaux métalliques, sable, chanvre, etc. Si ce genre de corps étrangers devaient entrer dans la soupape hydraulique de sûreté-retenue, ils en compromettraient le fonctionnement et, dans certains cas, ils pourraient en causer la rupture.

Si l'appareil doit rester à l'arrêt dans des locaux qui ne sont pas chauffés, avec des températures descendant en dessous de zéro, il faut absolument vider le chauffe-eau (figure 4).

Au moment de l'installation, on devra prévoir cette éventualité en branchant un robinet de vidange au raccordement **R** (figure 4).
Pour vider le chauffe-eau, il faudra:

- fermer le robinet en amont de l'appareil
- ouvrir les robinets d'interception en aval du chauffe-eau
- ouvrir le robinet de vidange branché auparavant au raccordement **R**.

N.B. Le chauffe-eau se vide complètement par siphonage. Ceci se fait en branchant un tuyau souple au raccordement de vidange, comme cela est illustré sur la figure 4.

4.7 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 2-3-4)*

Pour plus de sûreté, il faut faire effectuer un contrôle soigné de l'équipement électrique par du personnel qualifié, car le fabricant n'est pas responsable de dommages éventuels causés par l'absence d'un branchement à un équipement de terre efficace ou par des anomalies de distribution.

Il faut faire vérifier si l'équipement est adéquat à la puissance maximale absorbée par le chauffe-eau, indiquée sur la plaque, et contrôler si la section des câbles est indiquée pour la puissance absorbée (un câble de H03 VV-F 3x1 est conseillé).
Les branchements au réseau électrique doivent être assurés par un branchement fixe (sans fiche amovible) et munis d'un interrupteur bipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
Le chauffe-eau fonctionne avec du courant alternatif, comme cela est indiqué sur le tableau des Données Techniques (cf. paragraphe 3) où est indiquée également l'absorption maximale.
Substitution du câble électrique d'alimentation:

En cas de substitution du câble électrique d'alimentation, il faut utiliser des câbles ayant les mêmes caractéristiques et procéder de la façon suivante:

- dévisser les quatre vis de fixation du panneau des commandes,
- desserrer les deux vis du serre-câble,
- desserrer les vis du bornier où est branché le câble d'alimentation,
- faire sortir le câble d'alimentation,
- monter le nouveau câble en ayant soin de le faire passer à travers le passe-câble en caoutchouc et dans le serre-câble,
- fixer les câbles au bornier de la façon suivante:
  - Câble jaune/vert à la borne reportant le symbole de terre,
  - Câble bleu à la borne reportant la lettre “N”,
  - Câble marron à la borne reportant la lettre “L”,
- remonter le panneau des commandes avec les quatre vis de fixation.

 ➔ **Fiche électronique polarisée.**
Il faut respecter le branchement Phase/Neutre (L/N).
Si un problème d'allumage se produit, une cause possible peut être une polarité erronée (L/N). Dans ce cas, il faut inverser les branchements du câble d'alimentation au niveau de l'interrupteur bipolaire.

5. FONCTIONNEMENT ET RACCORDEMENT DE LA PROTECTION CONTRE LES FUMÉES

 ➔ Respecter les normes de sûreté pour l’installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 12-14)*

Les chauffe-eau sont équipés d'un dispositif ayant pour but de bloquer l'arrivée du gaz au brûleur, autrement dit d'interrompre le fonctionnement de l’appareil, quand le conduit de fumées est partiellement ou totalement bouché.
Ce dispositif est fait d'un thermostat (figure 7/1) réglé sur 70°C ± 3, qui est fixé au bord de la hotte des fumées et branché à la fiche électronique avec un câblage électrique. Cette fiche, à l'activation (ouverture) du thermostat, ouvre le circuit électrique de la soupape du gaz, ce qui bloque l'afflux du gaz.

Il ne faut enlever le dispositif pour aucune raison; en cas de mauvais fonctionnement du conduit de fumées, les produits de combustion (l'oxyde de carbone aussi, par conséquent) risquent de se déverser dans la pièce, ce qui comporte un risque grave pour les occupants.

Pour la même raison, en cas de pièces défectueuses, il ne faut effectuer la substitution qu’avec des pièces de rechange d’origine et en interpellant du personnel qualifié, qui aura soin de positionner correctement les différents composants.

Le dispositif fait partie du kit de la hotte des fumées fourni avec l’appareil qu’il faut installer en respectant les instructions suivantes:

- ✓ Bien positionner la hotte des fumées dans les logements prévus à cet effet dans le haut de l’appareil.
- ✓ Positionner la conduite adhésive sur l’appareil, en ayant soin de l'aligner avec l’ouverture se trouvant sur le socle et, si nécessaire, en la fixant à l'enveloppe avec les deux vis auto-taraudeuses fournies (figures 7/1, 7/2, 7/3).
- ✓ Poser le câble du dispositif de protection des fumées dans la conduite C, en veillant à fermer le côté mobile jusqu'au déclic (figure 7/4).
- ✓ Enlever le bouchon serre-câble monté sur le socle et raccorder le connecteur femelle du dispositif de protection des fumées avec le connecteur mâle correspondant qui se trouve à l'intérieur du câblage (figure 7/5).
- ✓ Mettre le connecteur de jonction des câbles dans l’ouverture permettant le passage et remonter le bouchon serre-câble sur le socle (figure 7/6).

Si l’appareil se bloque, il faut procéder de la façon suivante:

- ✓ Vérifier si le branchement électrique n'est pas interrompu ou si les bornes de connexion ne sont pas oxydées.
- ✓ Attendre 10 minutes à partir du moment où le blocage a eu lieu, pour permettre le refroidissement du thermostat des fumées.
- ✓ Appuyer sur le bouton de réarmement “RESET” et faire repartir le chauffe-eau.

Si le défaut se répète, il ne faut pas insister pour l'allumage, mais demander l'intervention d'un technicien qualifié en mesure de déterminer la cause de l'inconvénient et de l’éliminer.

6. SCHÉMA POUR L’ÉVACUATION DES FUMÉES (TYPE B)

<u>Respecter les indications et les mesures reportées à la **figure 8**.</u>

7. INSTRUCTIONS TECHNIQUES POUR L'INSTALLATION

7.1 NORMES SERVANT DE RÉFÉRENCE

⚠ ➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 4-5)*

L'installation et l'allumage de l'appareil au moment du premier démarrage doivent être assurés par du personnel qualifié, conformément aux normes nationales et locales en vigueur.

Au cours de l'installation, il faut respecter les règles imposées par les pompiers, l'entreprise de fourniture de gaz et le Service d'Hygiène de la Municipalité.

IMPORTANT!!

Plusieurs appareils dans une même pièce, atteignant une capacité thermique totale de plus de 35 kW, constituent une centrale thermique et sont sujets aux dispositions de la circulaire n° 68 des pompiers.

7.2 VENTILATION DES LOCAUX

⚠ ➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 4-12-13-14-15)*

Les locaux où sont installés des appareils du type B peuvent disposer d'une ventilation directe (c'est-à-dire de prises d'air donnant directement vers l'extérieur) ou bien d'une ventilation indirecte (c'est-à-dire de prises d'air donnant vers des pièces contiguës), à condition de respecter toutes les conditions indiquées ci-dessous:
figure 9 = positionnement de la prise d'air ; dans les cas 1 et 2 la grille n'est pas bouchée, car elle se trouve derrière le radiateur ou elle est protégée par un déviateur, alors que dans le cas 3 la grille est bouchée parce qu'elle n'a pas de protection,
figure 10 = l'ouverture est suffisamment ample pour permettre l'aération adéquate de l'appareil,
figure 11 = l'ouverture **n'est pas** suffisante pour alimenter l'appareil et la cheminée, qui doit avoir sa propre ouverture de prise d'air (s'adresser au fabricant de la cheminée),
figure 12 = l'ouverture est suffisamment ample pour permettre l'aération adéquate de l'appareil
figure 13 = l'ouverture **n'est pas** suffisante pour alimenter l'appareil et la cheminée, qui doit avoir sa propre ouverture de prise d'air (s'adresser au fabricant de la cheminée),
figure 14 = l'ouverture **n'est pas** suffisante pour alimenter l'appareil et le ventilateur.

7.3 AÉRATION DIRECTE

⚠ ➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 4-13-14-15)*

Pour pouvoir installer les appareils du type B, il faut respecter les conditions suivantes:

- ✓ la pièce doit avoir une ouverture de **6 cm²** pour chaque kW installé - et, de toute façon, jamais inférieure à **100 cm²** – percée directement sur le mur donnant vers l'extérieur;
- ✓ l'ouverture doit être le plus près possible du sol ; elle ne doit pas risquer de se boucher et elle doit être protégée par une grille ne réduisant pas la section utile pour le passage de l'air.

IMPORTANT

- Une aération correcte peut être assurée également par plusieurs ouvertures, à condition que la somme des différentes sections corresponde à la section totale qui est nécessaire.
- S'il n'est pas possible de faire l'ouverture près du sol, il faut augmenter la section de l'ouverture d'au moins 50%.
- S'il y a d'autres éléments dans la pièce qui ont besoin d'air pour leur fonctionnement, la taille de la section pour l'ouverture permettant l'aération doit être calculée de façon adéquate (par ex., pour les électroventilateurs, cf. figure 14).
- La hotte d'aspiration (d'une cuisine, par exemple) **doit être considérée** comme un électroventilateur à tous les effets.
- Une cheminée ouverte doit avoir sa propre prise d'air ; sinon, il n'est pas possible d'installer un appareil à gaz du type B dans la pièce.

TABELLA PER CALCOLO MAGGIORAZIONE APERTURA (PER ELETTROVENTILATORI)

PORTATA MASSIMA IN M³/H	VELOCITÀ ENTRATA ARIA IN M/S	SEZIONE NETTA AGGIUNTIVA PASSAGGIO ARIA IN CM²
fino a 50	*1*	*140*
oltre 50 fino a 100	*1*	*280*
oltre 100 fino a 150	*1*	*420*

7.4 AÉRATION INDIRECTE

S'il n'est pas possible d'assurer l'aération directement dans la pièce, on peut prévoir une ventilation indirecte pour prélever de l'air dans une pièce contiguë par une ouverture ayant la taille voulue et se trouvant dans le bas de la porte (figures 12-13). Toutefois, cette solution n'est possible que si:

a) la pièce contiguë dispose d'une possibilité de ventilation directe adéquate, comme cela est prévu dans le cas de l'aération directe;
b) la pièce contiguë ne sert pas de chambre à coucher;
c) la pièce contiguë n'est pas un mur commun de l'immeuble et n'est pas un local présentant des risques d'incendie (par exemple un dépôt de combustibles, un garage, etc.).
d) la pièce contiguë a une aération directe correcte et le passage de l'air d'une pièce à l'autre peut être assuré.

8. INSTRUCTIONS POUR L'ALLUMAGE ET L'EXTINCTION

⚠ ➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 5-13)*

Les opérations d'allumage et d'extinction suivent des séquences de commande venant des organes de fonctionnement qui se trouvent sur le panneau des commandes, à l'avant et dans le bas du chauffe-eau.
Au moment de l'installation, il faut contrôler:

- si le chauffe-eau est bien branché au réseau hydraulique (*d'alimentation, d'utilisation et de vidange*), en vérifiant si les "DONNÉES TECHNIQUES" du paragraphe 3 sont bien respectées,
- si le réservoir est tout à fait plein d'eau,
- si le branchement au réseau d'alimentation électrique de 230V a été effectué,
- si le chauffe-eau est raccordé au système d'évacuation des fumées, comme cela est prévu dans les paragraphes 4.5 et 5,
- si le branchement avec le dispositif de "PROTECTION DES FUMÉES" a été exécuté de façon correcte, comme l'illustre le paragraphe 5,
- si l'aération des pièces où l'appareil a été installé a été vérifiée, même à l'égard des mesures en vigueur à l'échelle nationale et locale.

8.1 ALLUMAGE

Les opérations devront être les suivantes:

- ⇨ ouvrir le robinet du gaz,
- ⇨ appuyer sur l'interrupteur ④ qui est dans la position "I" (figure 15) ; le voyant incorporé s'allumera,
- ⇨ mettre le bouton du thermostat ① (figure 15) dans la position voulue (I, II, III, E ou MAX) entre 40°C environ et 72°C environ,
- ⇨ vérifier l'allumage (automatique) au moyen de l'allumage du voyant ② (figure 15).

Si l'appareil ne s'allume pas, il se bloque automatiquement et le voyant rouge ③ s'allume (figure 15).
Il est conseillé de répéter l'opération au moins encore deux fois ; ensuite, si l'appareil ne s'allume pas, il vaut mieux demander l'intervention d'un technicien spécialisé.
IMPORTANT: au moment où l'on allume l'appareil pour la première fois, il est bien possible qu'il n'y ait PAS D'ALLUMAGE, à cause de la présence éventuelle d'air à l'intérieur des tuyauteries ; dans ce cas, comme cela a été dit, il vaut mieux répéter l'opération d'allumage plusieurs fois.

8.2 FONCTION NORMALE

En ce qui concerne la fonction de chauffage, il faudra, selon le cas spécifique, régler le bouton du thermostat ① (figure 15) à la température voulue, entre un minimum de 40°C et un maximum de 72°C ; il est conseillé de positionner le bouton sur les positions intermédiaires dans les secteurs II ou III (maximum 60°C) de façon à réduire les dépôts calcaires éventuels à l'intérieur du chauffe-eau.

⚠ ➔ **Note importante: Il est conseillé de régler la température du chauffe-eau sur la valeur maximale (bouton du thermostat en position MAX) au moins toutes les deux semaines pendant environ 6 heures, pour réduire le risque de formation de bactéries de légionelle dans l'eau, ce qui serait très dangereux pour la santé.**

8.3 EXTINCTION NORMALE

En appuyant sur l'interrupteur ① dans la position "0" (figure 15), on coupe le courant du chauffe-eau et on provoque l'extinction de la flamme avec la fermeture de la soupape du gaz. Il vaut mieux fermer le robinet du gaz à l'extérieur de l'appareil.

8.4 EXTINCTION PROLONGÉE

Si l'appareil doit rester à l'arrêt pendant longtemps, dans un local susceptible de geler, il est indispensable de:

- ⇨ laisser le chauffe-eau allumé avec le robinet du gaz ouvert et le bouton du thermostat dans la position d'antigel, symbole "✱".

ou de procéder:

- ⇨ au vidage du réservoir,
- ⇨ à la fermeture du robinet d'alimentation du gaz,
- ⇨ à l'interruption de l'alimentation électrique du chauffe-eau.

8.5 FONCTIONS SPÉCIALES

Le composant électronique de l'appareil permet de nombreuses fonctions particulières, qui sont présentes pendant le fonctionnement et que l'on peut subdiviser en

- ♦ fonctions particulières de sûreté,
- ♦ fonctions particulières de service.

8.5.1 Fonctions particulières de sûreté

Ce sont des fonctions toujours actives quand l'appareil est branché au courant et qui concernent tous les contrôles qui ont pour but de fournir à l'appareil des protections de sûreté actives ; il s'agit de:

a. ***"Excès de température."*** *Si la température de l'eau contenue dans le chauffe-eau dépasse +99°C, un thermostat de sûreté intervient pour bloquer l'appareil, en coupant le circuit électrique de la soupape du gaz, et signale la situation en allumant la lampe rouge portant l'inscription de réarmement "RESET".*

Avant de rallumer le chauffe-eau (en procédant comme l'indique le paragraphe 8.1) on ***DOIT*** *avoir éliminé le problème qui a provoqué le blocage.*

8.5.2 Fonctions particulières de service

Ce sont des fonctions actives quand l'appareil est branché au courant et il s'agit de fonctions d'aide pour l'utilisateur :

a) ***"Antigel".*** *Si la température de l'eau contenue dans le chauffe-eau descend en dessous de +10°C, le brûleur s'allume pour la réchauffer pendant un bref instant, de façon à éviter la formation de glace et les dommages qui en dérivent au niveau du réservoir.*

b) ***"Programmation horaire".*** *En prenant en option le "KIT-HORLOGE" il est possible de gérer l'allumage et l'extinction de l'appareil sur base quotidienne et/ou hebdomadaire. L'appareil est déjà prévu pour le branchement du kit.*

c) ***"Signalisation de blocage à distance".*** *Sur le bornier du chauffe-eau se trouve une sortie à laquelle on peut brancher un dispositif pour la signalisation à distance de la condition de blocage (voyant de 230V).*

RÉSERVÉ À L'INSTALLATEUR

9. INSTRUCTIONS POUR L'ADAPTATION EN VUE DU FONCTIONNEMENT AVEC UN GAZ DIFFÉRENT DE CELUI DE RÉGLAGE

9.1 PRESCRIPTIONS

➔ N'exécuter aucune opération de nettoyage ou d'entretien sans avoir éteint le chauffe-eau, coupé le courant et fermé le robinet du gaz. Il est absolument interdit de faire fonctionner le chauffe-eau avec les protections des parties électriques démontées ou avec les dispositifs de sûreté exclus.

Les appareils de la catégorie **II_{2H+3+}** sont réglés normalement pour le fonctionnement au gaz méthane G20 et peuvent être adaptés au fonctionnement avec du gaz liquide G30 et G31.

ACCESSOIRES UNITÉ DE GAZ (figures 16 et 17)

1 soupape du gaz électrique,
2 bouchon de protection de la vis pour le réglage de la pression,
3 vis de réglage de la pression
4 raccordement entrée du gaz G½,
5 raccordement soupape-brûleur,
6 bougie de relevé flamme,
7 thermostat de sûreté,
8 thermostat de contrôle température,
9 gicleur,
10 centrale électronique,
11 panneau des commandes,
12 brûleur gaz,
13 bougie d'allumage.

9.2 SUBSTITUTION DU GICLEUR



➔ Respecter les normes de sûreté, telles que prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 6-10-12-13-18-19)*

Pour adapter le chauffe-eau à un gaz différent de celui du réglage, il faut remplacer le gicleur du brûleur.

ATTENTION; *le nouveau gicleur, s'il n'est pas fourni avec l'appareil, doit être demandé au fabricant comme accessoire d'origine et ne peut en aucun cas avoir une autre origine.*

L'opération peut se faire sans démonter l'unité du gaz, mais simplement (figure 16):

⇨ en dévissant les quatre vis de fixation du panneau des commandes.
⇨ en dévissant le gicleur du brûleur (9).
⇨ en remplaçant le gicleur par celui qui correspond au gaz différent de celui du réglage en usine.

Adaptation pour GAZ LIQUIDE; le réglage de la pression d'alimentation doit se faire en utilisant le réducteur de pression placé sur le circuit d'alimentation (ou sur la bonbonne). Dans ce cas, après avoir remplacé le gicleur, on devra appliquer la nouvelle plaque d'identification du gaz de réglage.

ATTENTION; il faut vérifier :

- ✓ si le nouveau gicleur correspond aux dimensions reportées dans le tableau A (NB : le diamètre de l'ouverture pour le passage du gaz est reporté en centièmes de millimètre) ;
- ✓ si les sondes sont complètement enfilées dans la gaine ;
- ✓ si les connexions électriques sont exécutées ou branchées correctement ;
- ✓ si toutes les bornes/connexions sont bien branchées aux connecteurs respectifs ;
- ✓ le nouveau réglage et/ou la nouvelle pression (éventuels) de la soupape du gaz (N.B. celui concernant le gaz G20 a déjà été effectué en usine).

Tableau "A"

Type de gaz		Modèles	Diamètre des ouvertures du gicleur brûleur gaz en mm (L'estampillage sur les gicleurs est en centièmes de millimètre)					
			12 P CA-E	16 P CA-E	20 P CA-E	12 HP CA-E	16 HP CA-E	20 HP CA-E
GAZ MÉTHANE		G20	1,90 / 3,00	2,05 / 3,40	2,20 / 3,40	2,20 / 3,40	2,55 / 3,40	2,55 / 3,40
GAZ LIQUIDE	Butane	G30	1,35 / 1,85	1,50	1,60	1,60	1,90	1,90
	Propane	G31	1,35 / 1,85	1,50	1,60	1,60	1,90	1,90

9.3 PRESSION D'ALIMENTATION (GAZ NATUREL ET GAZ LIQUIDE)



➔ Respecter les normes de sûreté, telles que prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 6-18)*

La pression du gaz d'alimentation, relevée au niveau de la prise de pression à l'entrée et indiquée de façon spécifique sur la soupape au moyen d'un manomètre, doit avoir des valeurs comme celles qui sont reportées dans le tableau B

Tableau "B"

Type de gaz		Pression d'alimentation du gaz	Pression au niveau du brûleur					
			12 P CA-E	16 P CA-E	20 P CA-E	12 HP CA-E	16 HP CA-E	20 HP CA-E
		Unité de mesure = mbar						
GAZ MÉTHANE		20	18,6	18,1	18,5	18,8	18,6	18,6
GAZ LIQUIDE	Butane	29	27,5	27,5	27,4	27,4	27,8	27,8
	Propane	37	35,2	35,5	35,4	35,4	35,9	35,9

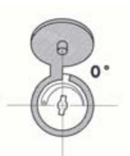
9.4 RÉGULATION DISPOSITIF D'ALLUMAGE LENT

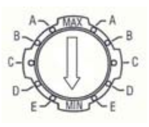
Pour tous les types de GAZ, NATUREL et LIQUIDE, le dispositif de réglage d'"allumage lent" présent sur la soupape du gaz est réglé en usine:

GAZ NATUREL (G20)

Soupape SIT Soupape HONEYWELL

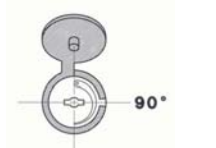


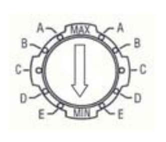




GAZ LIQUIDE (G30-G31):

Soupape SIT Soupape HONEYWELL





En cas d'adaptation pour un fonctionnement avec un type de gaz différent de celui du réglage, le dispositif doit être positionné comme le montrent les figures reportées ci-dessus, pour les différents types de gaz.

Important: le fabricant décline toute responsabilité pour les produits qui ont subi un processus de transformation du gaz à utiliser.

10. MANUTENTION – TRANSPORT - EMBALLAGE

➔ Respecter les normes de sûreté pour l'installation prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 10)*

Cette opération doit être exécutée par du personnel professionnel.
S'assurer que le moyen de levage et les cordes d'ancrage sont adéquats compte tenu de la masse à soulever ;
ils sont reportés dans le tableau ci-dessous, à titre indicatif.

Modèle	**12 P CA-E**	**16 P CA-E**	**20 P CA-E**	**12 HP CA-E**	**16 HP CA-E**	**20 HP CA-E**
Poids	58,0 kg maxi	69,0 kg maxi	77,0 kg maxi	60,0 kg maxi	71,0 kg maxi	77,0 kg maxi

10.1 EMBALLAGE

➔ Respecter les normes de sûreté, telles que prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 10)*

L'appareil est emballé dans du carton et de la mousse de polystyrène (figure 18) ; pour éliminer l'emballage, il faut enlever les feuillards, puis la partie supérieure en polystyrène; enlever ensuite le carton de protection et soulever légèrement l'appareil pour retirer la partie inférieure en polystyrène (figure 19).
L'emballage doit être éliminé conformément aux lois en vigueur du pays où est utilisé l'appareil.

11. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION

L'appareil ne contient pas de substances ou de composants dangereux pour la santé de l'homme ou pour l'environnement, car il a été réalisé avec des matériels complètement recyclables ou s'éliminant normalement.

Pour les opérations de démolition, il faut s'en remettre à des entreprises spécialisées ou se servir de personnel formé expressément et conscient des risques possibles. Le personnel en question doit connaître le contenu de ce mode d'emploi pour l'appliquer strictement et il doit être parfaitement informé sur la façon de travailler sur l'appareil, ainsi que sur ses caractéristiques.

12. CONSEILS POUR L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN



➔ Respecter les normes de sûreté, telles que prescrites dans le paragraphe 2.2 *(Réf. 16-17-18-19-20-21-22)*

12.1 POUR L'INSTALLATEUR ET L'UTILISATEUR

Pour économiser du gaz et obtenir un meilleur rendement de l'appareil, il est conseillé de régler la température en position "E" (economy). À cette température et en présence d'eaux particulièrement dures (avec une présence excessive de calcaire), il est ainsi possible de réduire même les dépôts de calcaire.

12.2 INSTRUCTIONS

- Veiller à ce que les robinets d'eau chaude de l'équipement soient parfaitement étanches, car toute fuite implique une certaine consommation de gaz et une augmentation de la température de l'eau, ce qui provoque la formation de vapeur et d'une pression dangereuse.
- Le chauffe-eau est équipé d'une anode de magnésium pour la protection cathodique du réservoir. L'anode est placée dans le haut du reservoir. La durée de l'anode est fonction:

  - de la température moyenne de l'eau contenue dans le réservoir,
  - de la composition chimique de l'eau,
  - de la fréquence des prélèvements.

L'anode montée en usine est prévue pour un fonctionnement d'environ quatre (4) ans, dans des conditions d'exercice moyennes. Il est conseillé de vérifier tous les 18÷24 mois dans quel état se trouve l'anode : elle doit présenter une surface assez homogène. Si le diamètre baisse en dessous de 10÷12 mm, il est conseillé de remplacer l'anode par une anode d'origine. Cette opération devrait être exécutée par du personnel autorisé.

- Pour un entretien correct, à effectuer au moins une fois par an, il est conseillé de:

  - contrôler l'étanchéité de la partie ayant trait au gaz, en remplaçant éventuellement les joints usés,
  - contrôler l'état général de l'appareil et la combustion (pointes jaunes ou flammes détachées du corps du brûleur).
  - vérifier si l'alimentation et le débit de gaz sont corrects,
  - vérifier si le fonctionnement de tous les organes de sûreté hydrauliques est correct,
  - vérifier si les paramètres d'alimentation électrique et de mise "à la terre" de l'appareil sont corrects,
  - vérifier l'état de conservation du déflecteur des fumées,
  - vérifier les caractéristiques du système d'évacuation des fumées de combustion,

- nettoyer la conduite d'évacuation des fumées, si nécessaire, en ayant soin d'abord de couper le courant et le gaz arrivant au chauffe-eau.

Si l'on utilise des eaux dures et calcaires (th >30°) il est conseillé d'installer un système adéquat d'adoucissement de l'eau sur la conduite hydraulique en amont du chauffe-eau, pour réduire les incrustations de calcaire à l'intérieur du réservoir.

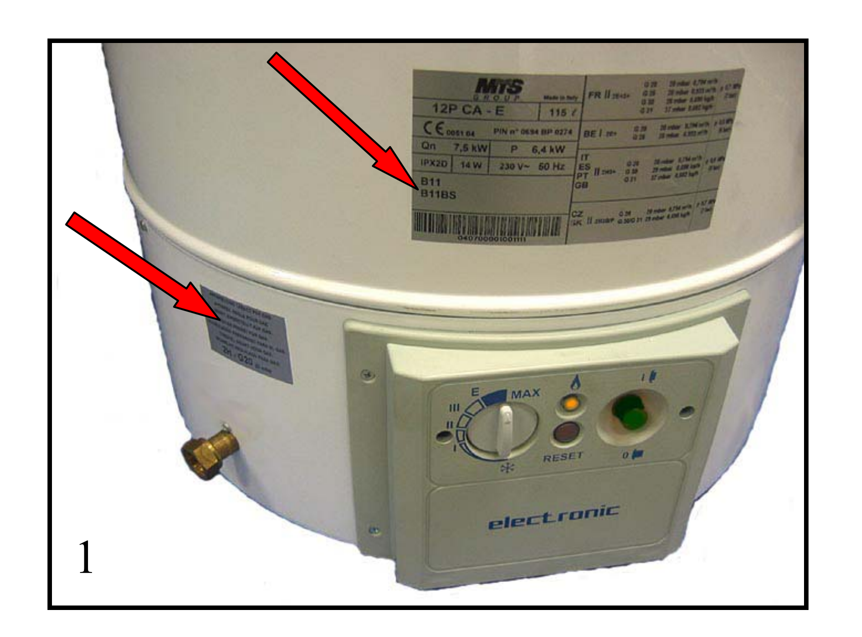
13. SERVICE APRÈS-VENTE

En cas d'avarie, de fonctionnement irrégulier ou de contrôles sur l'appareil en général, il faut s'adresser au CENTRE DE SERVICE APRES-VENTE autorisé et qualifié pour la région en question. De même, les substitutions éventuelles doivent être effectuées uniquement par du personnel qualifié, en n'utilisant que des pièces de rechange d'origine.

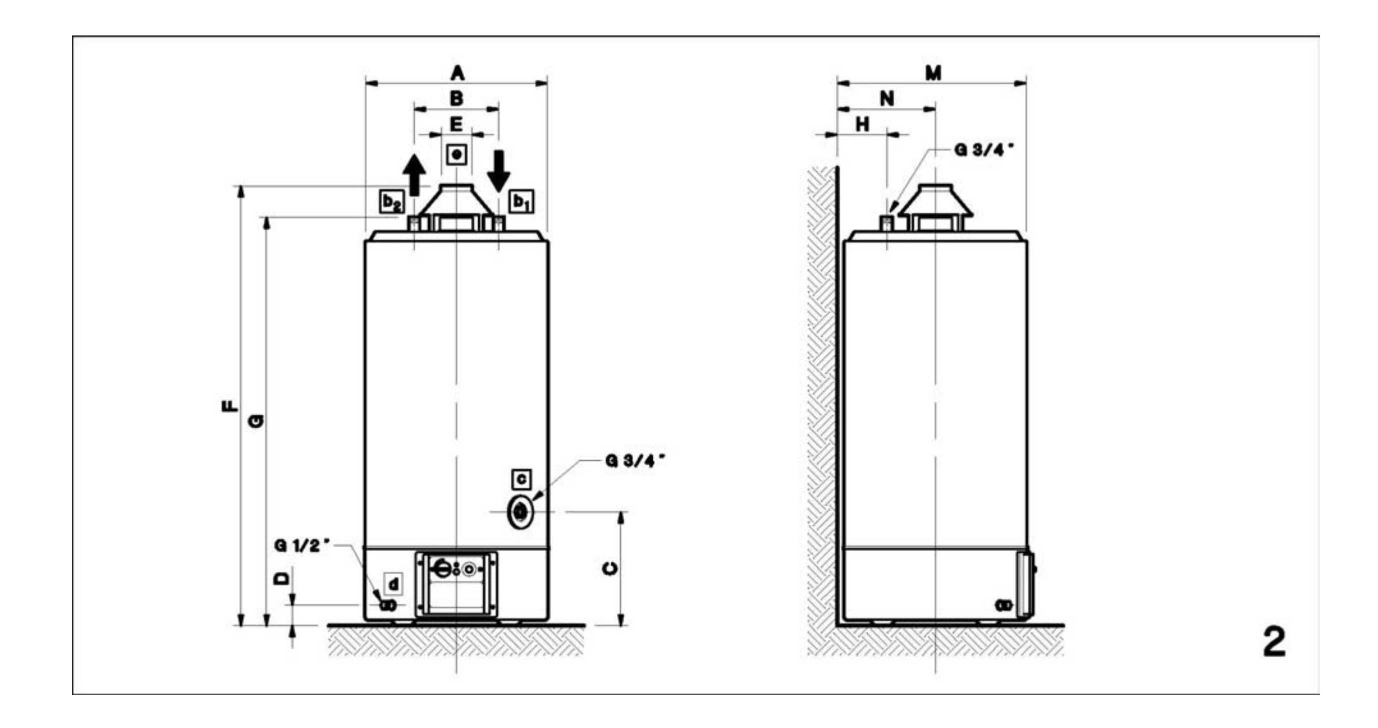
14. SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Cf. figure 20

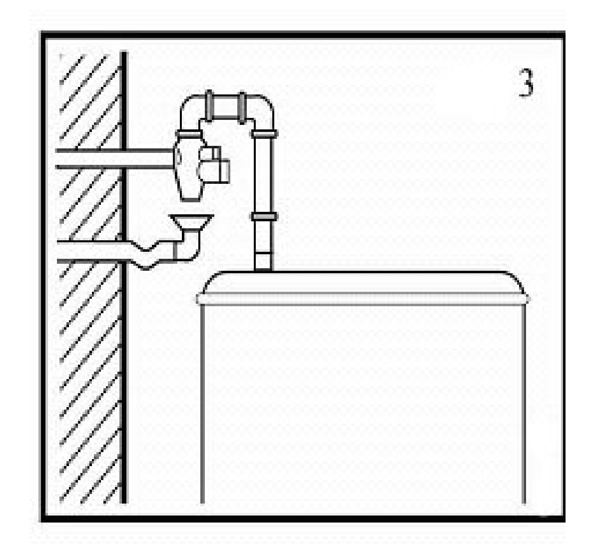
Légende:
A – Bornier de branchement du courant
B - Interrupteur général
C - Thermostat réglage température
D - Bouton de réarmement
E – Voyant de blocage
F – Centrale électronique
G - Thermostat de sûreté
H - Thermostat du dispositif de protection des fumées
I – Voyant de fonctionnement
L - Soupape gaz
M – Bougie de relevé
N - Brûleur
O - Bougie d'allumage
P - Chronothermostat (option)
Q - Signalisation à distance de blocage (non fourni)

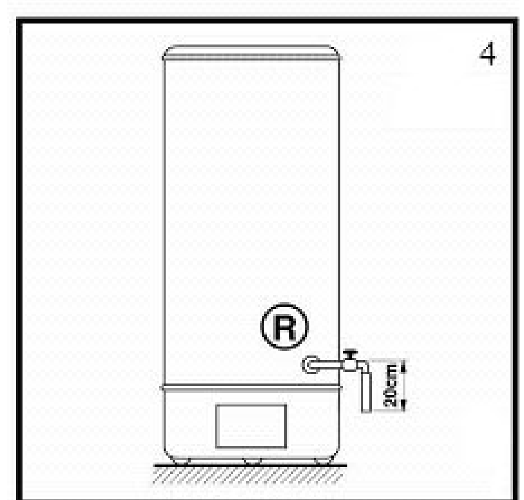


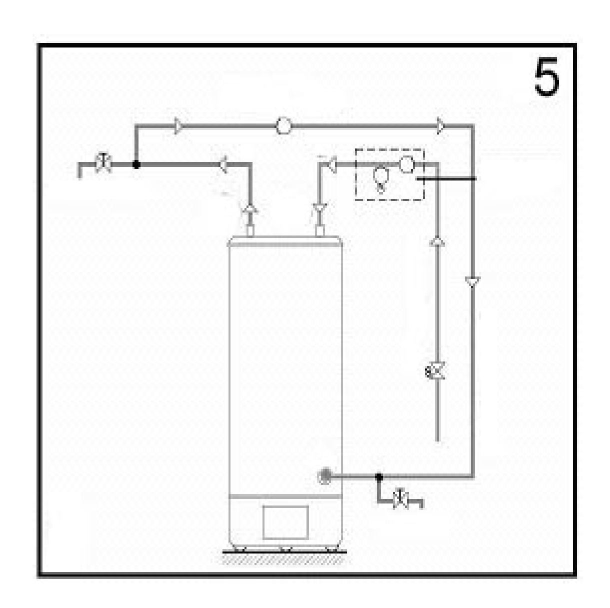
MYS
12P CA - E
115 ℓ
Qn 7,5 kW
P 6,4 kW
IPX2D 14 W 230 V~ 50 Hz
B11
B11BS
MAX
RESET
electronic
1

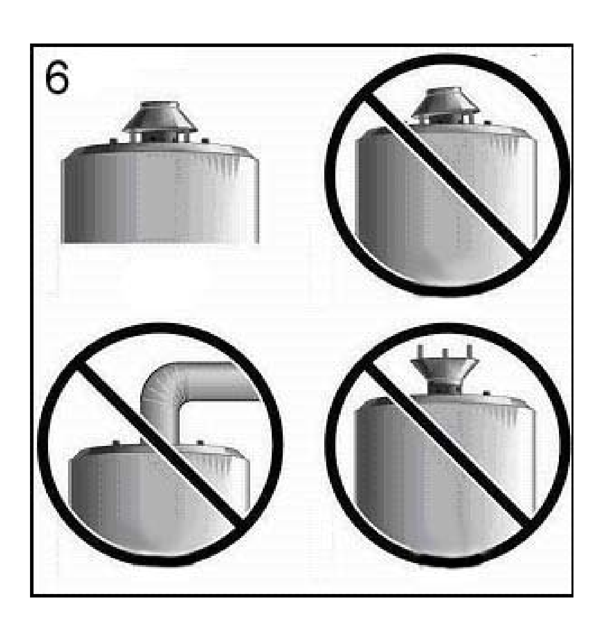


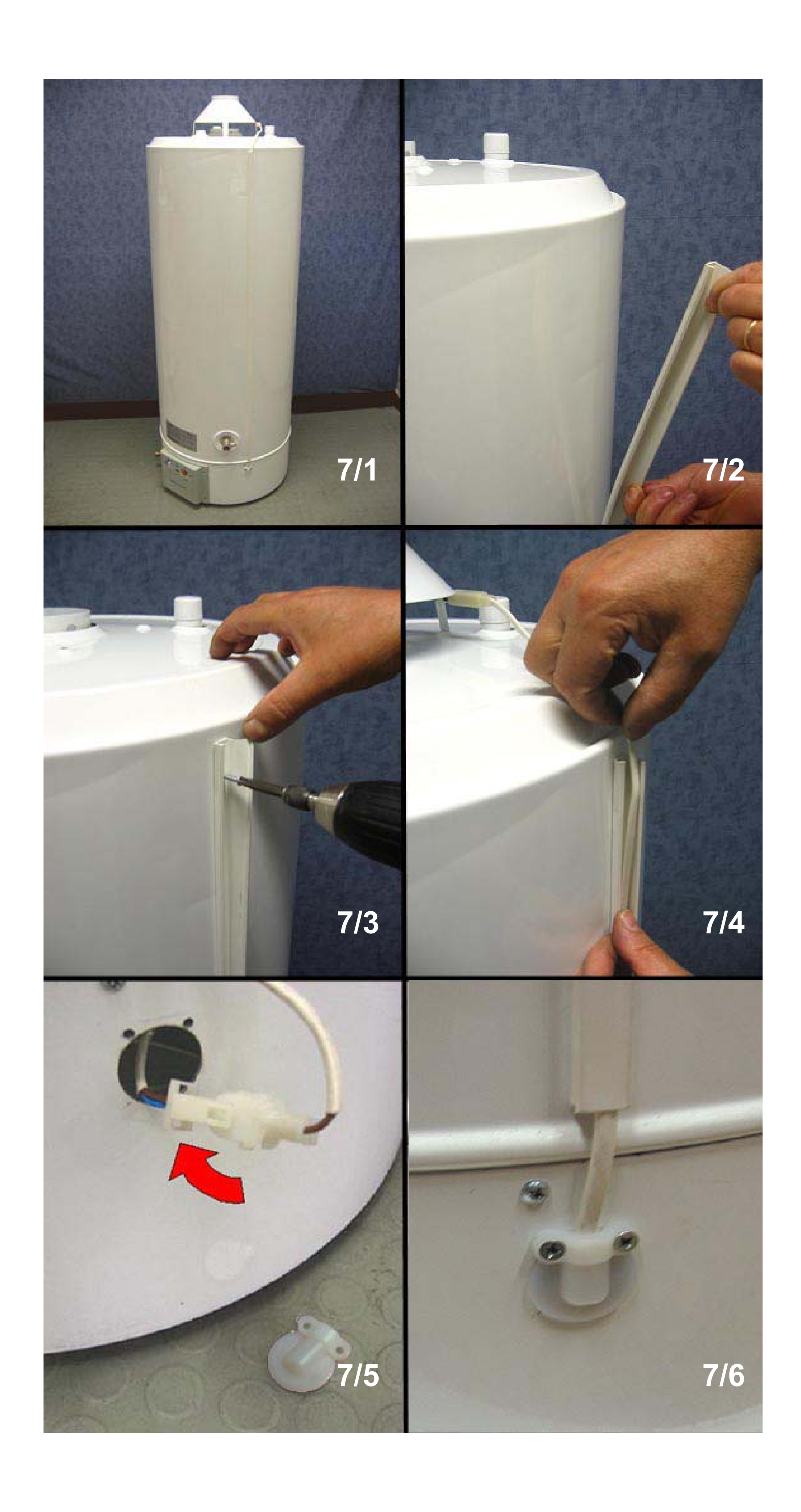
A
B
E
e
b2
b1
F
G
G 3/4"
c
C
G 1/2"
D
d
M
N
H
G 3/4"
2

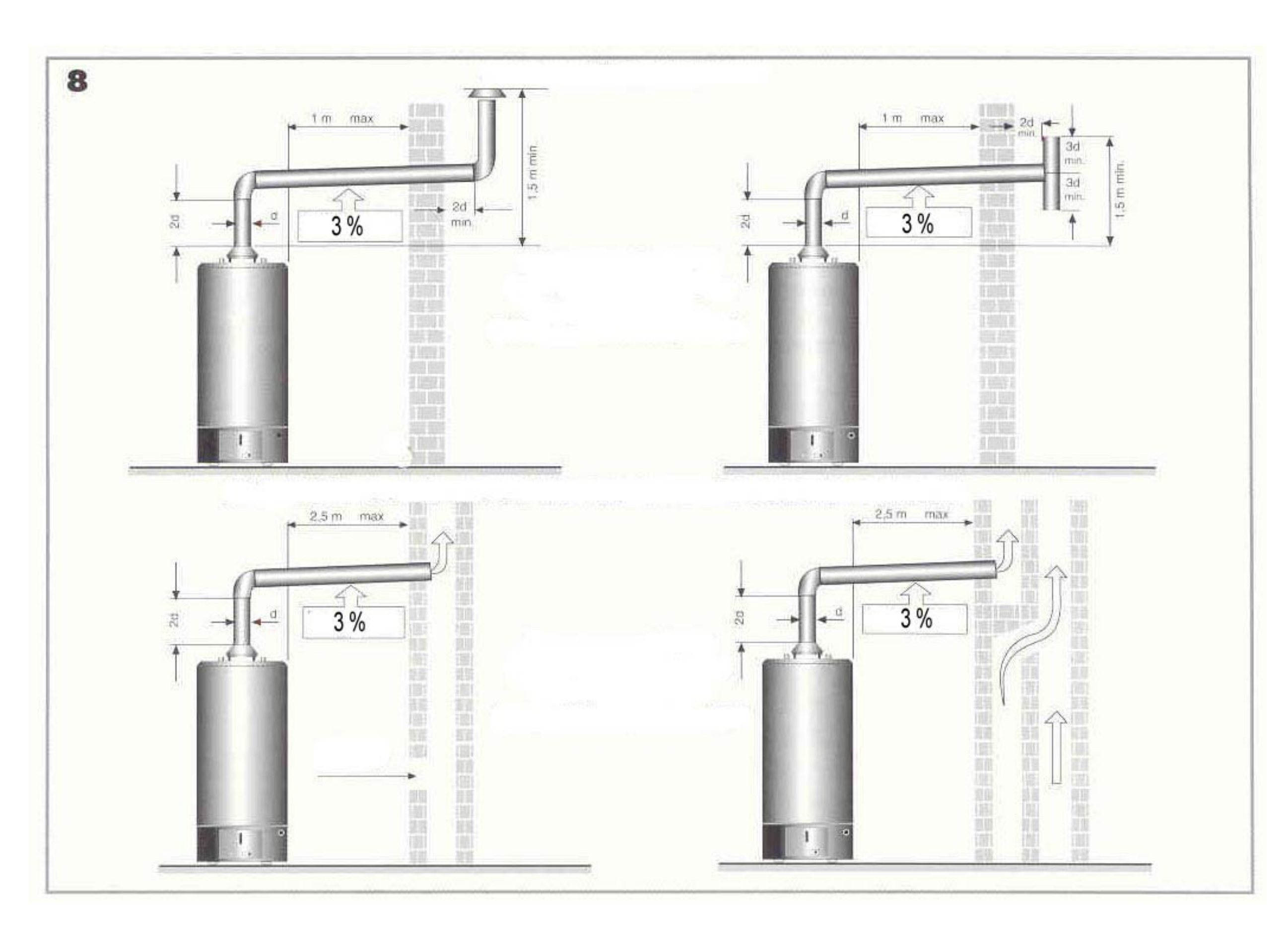

3

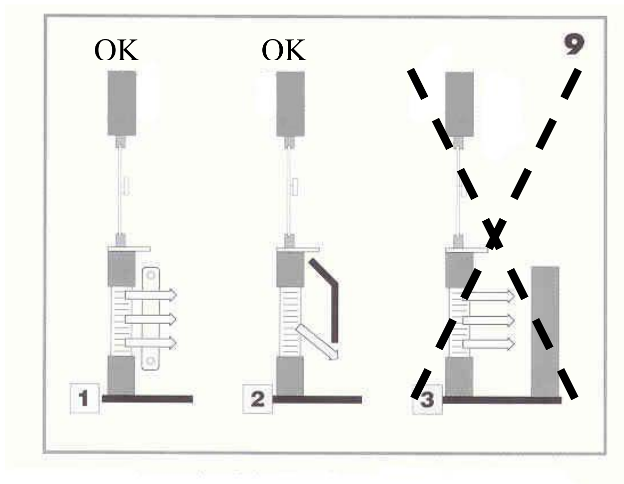

4
R
20cm

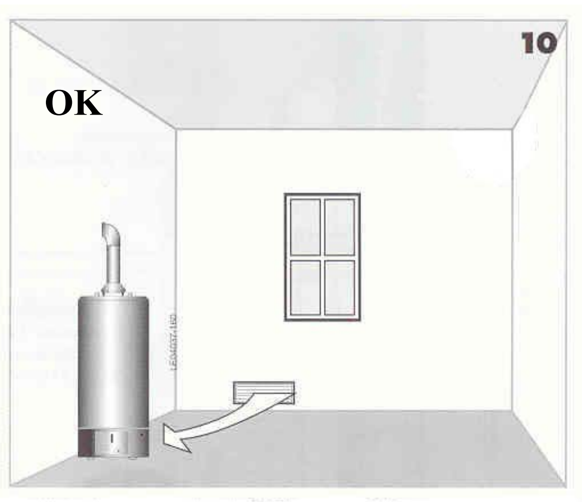

5

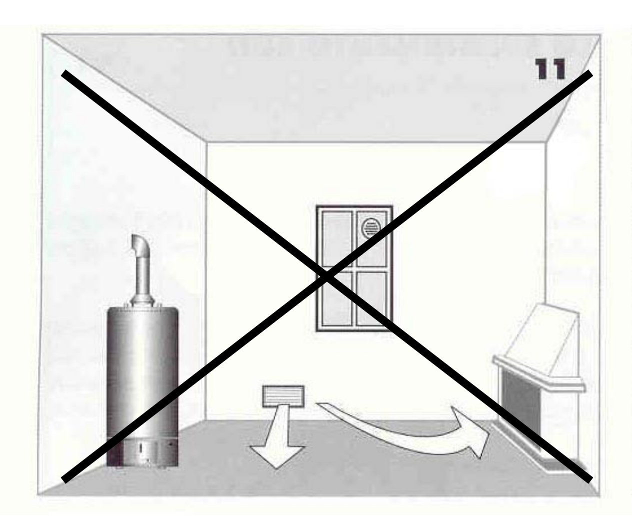

6

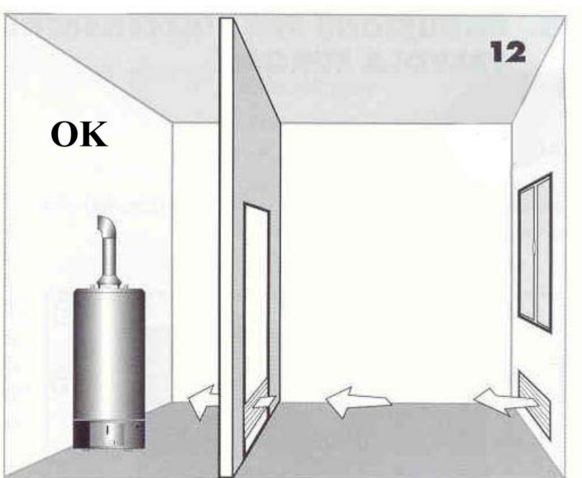

7/1
7/2
7/3
7/4
7/5
7/6

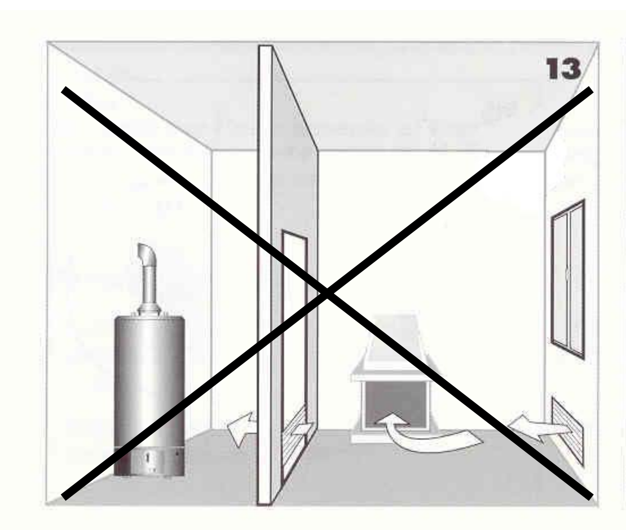

8
1 m max
2d
d
3 %
2d
min.
1,5 m min.
3d
min.
2,5 m max

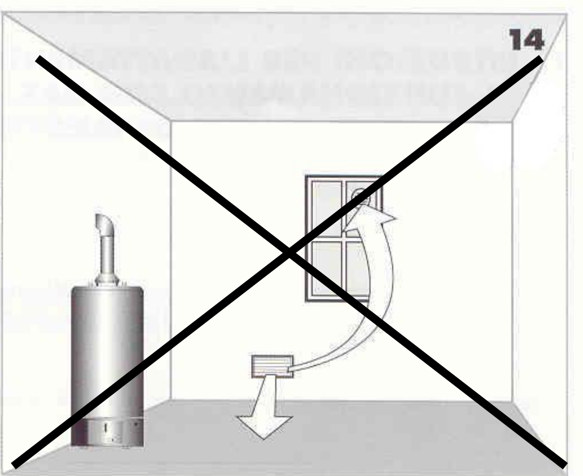

OK
OK
9
1
2
3

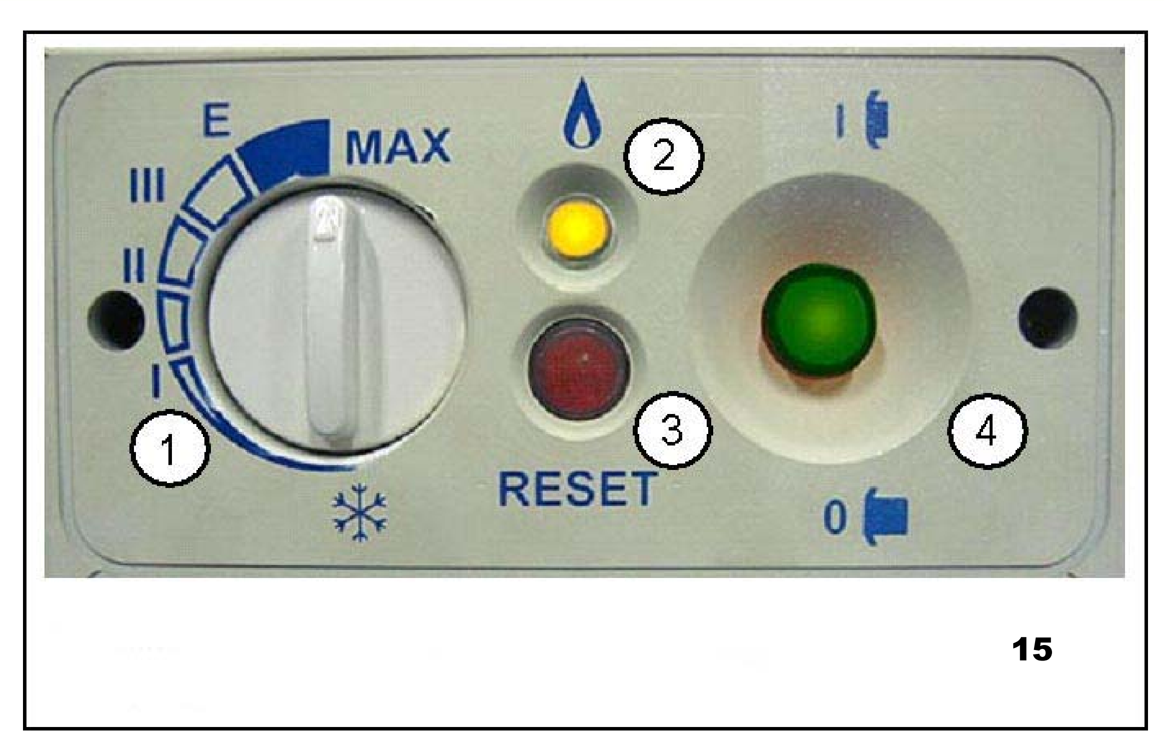

10
OK



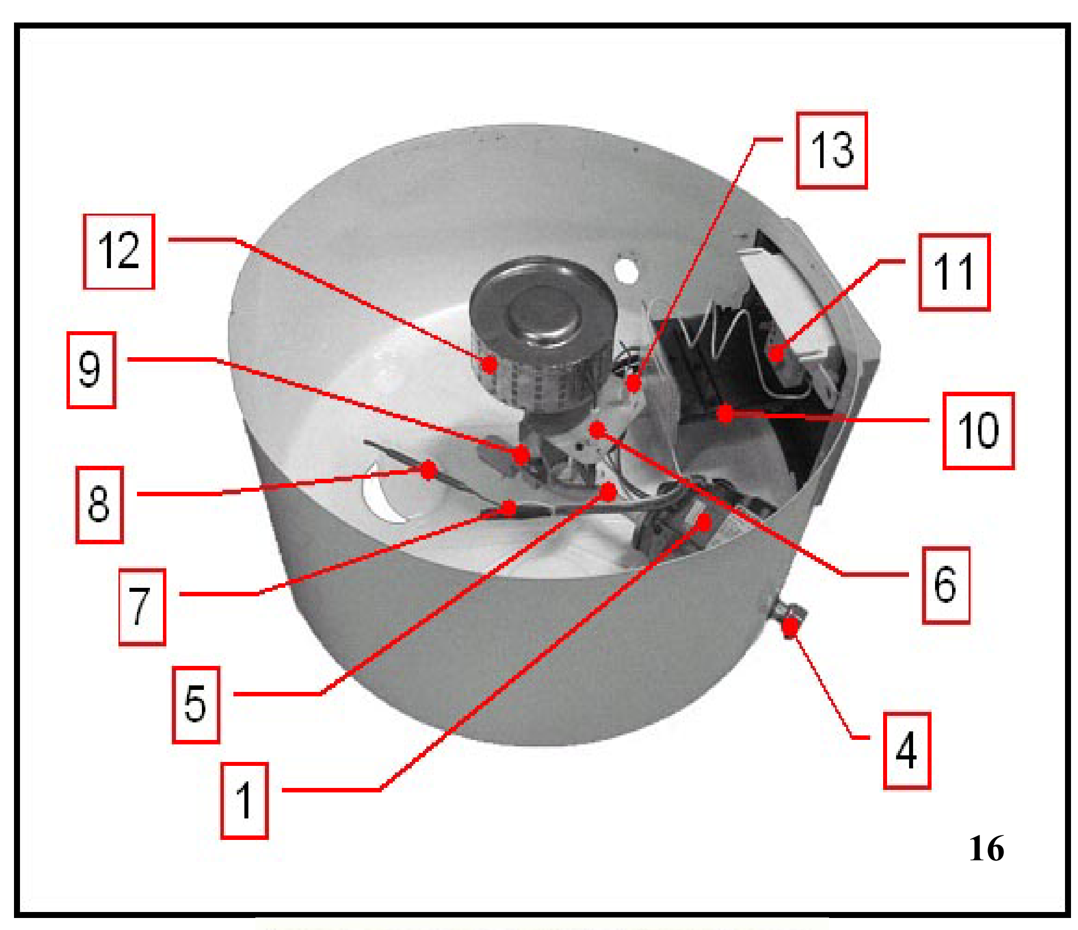


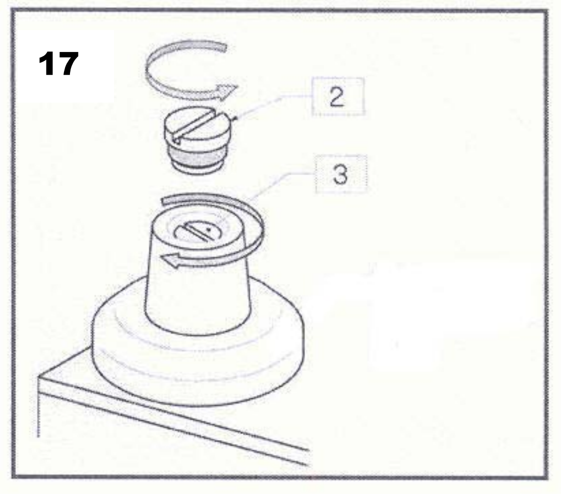




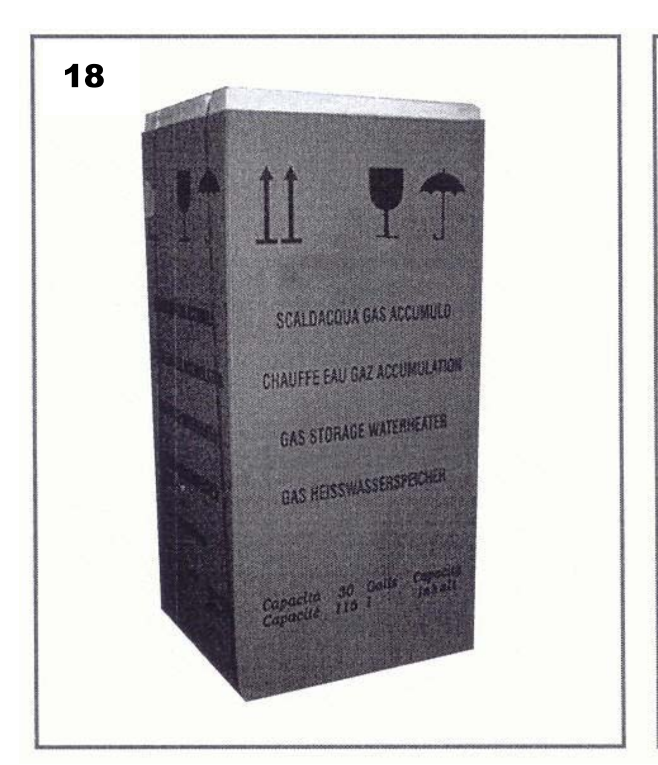


15

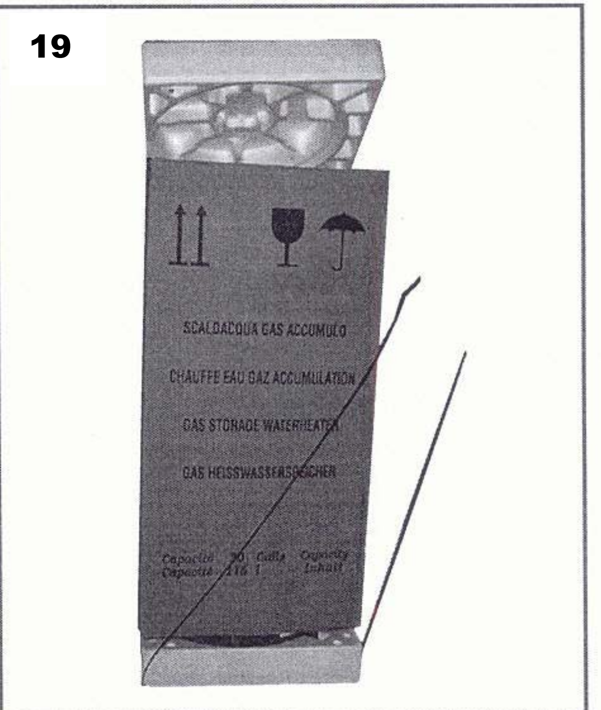

12
9
8
7
5
1
13
11
10
6
4
16


17
2
3

18


SCALDACQUA GAS ACCUMULO
CHAUFFE EAU GAZ ACCUMULATION
GAS STORAGE WATERHEATER
GAS HEISSWASSERSPEICHER
Capacità 30 Galls Capacity
Capacité 115 l Inhalt

19


SCALDACQUA GAS ACCUMULO
CHAUFFE EAU GAZ ACCUMULATION
GAS STORAGE WATERHEATER
GAS HEISSWASSERSPEICHER
Capacità 30 Galls Capacity
Capacité 115 l Inhalt

CRONOTERMOSTATO
T
P
E
D
C
Q
F
G
H
I
7
6
5
4
3
2
1
N
L
B
A
CB3-MI10
L
M
N
O

20

292077.00 1004 Litograf s.r.l. Jesi

Merloni TermoSanitari s.p.a.
Viale Aristide Merloni, 45
60044 Fabriano / Italia
Telefono (0732) 6011
Fax (0732) 602331
Telex: 560160

MTS GROUP